

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-261563

(43)公開日 平成9年(1997)10月3日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup> H 04 N 5/66	識別記号 101 102	序内整理番号 F I H 04 N 5/66	技術表示箇所 101 B 102 B
--	--------------------	------------------------------	--------------------------

審査請求 未請求 請求項の数7 O.L (全4頁)

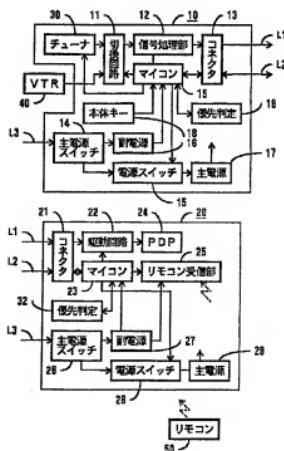
(21)出願番号 特願平8-62310	(71)出願人 000006611 株式会社富士通ゼネラル 神奈川県川崎市高津区末長1116番地
(22)出願日 平成8年(1996)3月19日	(72)発明者 谷合 高吉 川崎市高津区末長1116番地 株式会社富士 通ゼネラル内

## (54)【発明の名称】 パネル型映像表示装置

## (57)【要約】

【課題】 表示部をPDPやLCD等の表示パネルの特徴を生かした薄型とし、しかも、操作性の良い映像表示装置を構成する技術を提供する。

【解決手段】 映像受信部10でマイコン15に制御によりチューナ30、VTR40等からの映像信号を切換回路11で切り替え信号処理部12でRGB信号としインターフェースライン1を通過して表示部20に伝送する。表示部20では、駆動回路22によりPDP24を駆動して前記映像信号を表示する。インターフェースライン1は、コネクタ13及び21により映像受信部10と表示部20とを接続する。表示部20には、映像表示装置全体を制御するマイコン受信部25を設け、表示部の制御を行うとともに、コネクタ21、13を介して制御ラインL2により映像受信部10に伝送し映像受信部を制御する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 PDPやLCD等の表示パネルを用いた映像表示装置において、テレビ電波等を受信して映像信号とする映像受信部と、同映像信号を可視光に変換して画面に表示する表示部とに分離して構成し、映像受信部と表示部のインターフェースラインに映像受信部と表示部を制御する制御ラインを設けることを特徴としたパネル型映像表示装置。

【請求項2】 表示部に映像表示装置全体の動作を制御するリモコンの受信部を設け、同リモコン信号を前記制御ラインを通して映像受信部に転送することを特徴とした請求項1記載のパネル型映像表示装置。

【請求項3】 映像受信部と表示部のインターフェースはRGB信号とし、同インターフェースのコネクタをパソコンモニタのコネクタと共通とすることにより、テレビ等の映像表示とパソコン画面を表示するパソコンモニタを兼用できるようすることを特徴とした請求項1記載のパネル型映像表示装置。

【請求項4】 前記制御ラインは、パソコンモニタのコネクタの未使用端子を使用して接続することを特徴とした請求項3記載のパネル型映像表示装置。

【請求項5】 映像受信部と表示部には、各々別個の電源を設けることを特徴とした請求項1記載のパネル型映像表示装置。

【請求項6】 映像受信部と表示部には、各々別個のマイコンを設けることを特徴とした請求項1記載のパネル型映像表示装置。

【請求項7】 映像受信部及び表示部には、マイコン及びその周辺機器に電圧を供給する副電源と映像受信部若しくは表示部全体に電圧を供給する主電源と、前記主電源及び副電源を同時にオンオフする主電源スイッチと主電源のみをオンオフする電源スイッチを設け、前記各部の電源スイッチは前記各部のマイコンで制御するものとし、映像表示部のマイコンにより映像表示部本体に設けた本体キーからの入力信号により映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御し、表示部のマイコンによりリモコンからの入力信号により映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御することを特徴とした請求項1記載のパネル型映像表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、PDPやLCD等の表示パネルの特徴を生かして薄型に構成できる、操作性の良いパネル型映像表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のテレビ受像機等の映像表示装置では、選局してテレビ信号を受信するチューナ部や同テレビ信号から映像信号をデコードする映像信号復調部などの映像受信部と同映像信号を画面に表示するCRT等からなる表示部が一体となっていた。しかし、このような

構成では、表示部にPDPやLCDのような表示パネルを用いたとき、表示パネルの薄型の特徴を生かした壁掛けテレビの実現等が困難となる。また、映像受信部と表示部を分離する場合には、双方の制御を整合性良く構成する必要もある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上記問題点に鑑みなされたもので、表示部をPDPやLCD等の表示パネルの特徴を生かした薄型とし、しかも、操作性の良い映像表示装置を構成する技術を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 PDPやLCD等の表示パネルを用いた映像表示装置をテレビ電波等を受信して映像信号とするなどの映像信号を処理する映像受信部と、同映像信号を可視光に変換して画面に表示する表示部とに分離して映像表示装置を構成することにより、表示部を薄型に構成するとともに、映像受信部と表示部の間に制御ラインを設けて、両部の制御の整合を取る。

【0005】

【発明の実施の形態】 テレビ電波等を受信して映像信号とするなどの映像信号を処理する映像受信部と、同映像信号を可視光に変換して画面に表示する表示部とに分離して映像表示装置を構成し、映像受信部と表示部のインターフェースラインに映像受信部と表示部を制御する制御ラインを設ける。

【0006】 表示部に映像表示装置全体の動作を制御するリモコンの受信部を設け、同リモコン信号を制御ラインを通して映像受信部に転送する。

【0007】 映像受信部と表示部のインターフェースはRGB信号とし、同インターフェースのコネクタをパソコンモニタのコネクタと共通とする。

【0008】 制御ラインは、パソコンモニタのコネクタの未使用端子を使用して接続する。

【0009】 映像受信部と表示部には、各々別個の電源を設ける。

【0010】 映像受信部と表示部には、各々別個のマイコンを設ける。

【0011】 映像受信部及び表示部には、マイコン及びその周辺機器に電圧を供給する副電源と映像受信部若しくは表示部全体に電圧を供給する主電源と、主電源及び副電源を同時にオンオフする主電源スイッチと主電源のみをオンオフする電源スイッチを設け、映像表示部のマイコンにより映像表示部本体に設けた本体キーからの入力信号により映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御し、表示部のマイコンでリモコンからの入力信号に従って映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御する。

【0012】

【実施例】 図1は、本発明によるパネル型映像表示装置

の1実施例の主要部のブロック図である。パネル型映像表示装置は映像受信部10と表示部20に分離してある。映像受信部10では、マイコン15の制御によりチューナ30、VTR40等からの映像信号を切換回路11で切り換えて受け、信号処理部12でRGB信号等の表示部に合った映像信号に信号処理し、同RGB映像信号をインターフェースラインL1を通して表示部20に伝送する。表示部20では、同RGB映像信号を受け、駆動回路22によりPDP24を駆動して前記映像信号を表示する。インターフェースラインL1は、コネクタ13及び21により映像受信部10と表示部20とを接続する。

【0013】表示部20には、映像表示装置全体を制御するマイコン受信部25を設け、表示部の制御を行うとともに、マイコン23でデコードしたリモコン信号をコネクタ21、13を介して制御ラインL2により映像受信部10に伝送し、映像受信部のチューナ30での選局など各部を制御する。なお、インターフェースラインL1のコネクタ13、21の配列をパソコンモニタのインターフェースラインのコネクタの配列と同一とし、制御ラインL2を同コネクタの空き端子に配列することで、コネクタ21にパソコンからの映像信号を直接繋ぎ込むこともできる。

【0014】映像受信部10と表示部20には、各々独立の電源を設けることができる。映像受信部10には、マイコン15とその周辺回路の電源を供給する副電源16と、映像受信部10の他の全体に電源を供給する主電源17を設け、主電源スイッチ14で副電源16と主電源17の双方のオンオフを制御し、電源スイッチ15で主電源17をオンオフ制御するようになる。また表示部20にも同様に、マイコン23とその周辺のリモコン受信部25等に電源を供給する副電源27と、表示部20の他の全体に電源を供給する主電源29を設け、主電源スイッチ26で副電源27と主電源29の双方のオンオフを制御し、電源スイッチ28で主電源29をオンオフ制御するようす。

【0015】映像受信部10及び表示部20の電源制御は、以下のようにして行う。すなわち、映像受信部10では、電源スイッチを制御する本体キー18のキー信号をマイコン15が受けると、映像受信部の電源スイッチ15の現状と反対の状態とするトグル制御を行うとともに、制御ラインL2を通して表示部のマイコン23に、表示部の電源の現状に無関係に映像受信部10と同一のオン又はオフ状態となる電源制御信号を送る。表示部のマイコン23は優先判定部32に従って同信号に応じて電源スイッチ28を制御して、表示部20の主電源を映像受信部10の受電源と同一状態とする。

【0016】一方、表示部20のマイコン23は、リモコン受信部25を通してリモコン50の電源制御信号を受けると、表示部の電源スイッチ28を制御して主電源

29の現状と反対の状態とするトグル制御を行うとともに、制御ラインL2を通して映像受信部10のマイコン15に、表示部20の主電源29と同一状態となる電源制御信号を伝送する。同信号により映像受信部10のマイコン15は、優先判定部19により電源スイッチ15をオンオフ制御して、映像受信部10の主電源17を表示部の主電源と同一状態とする。

【0017】

【発明の効果】本発明は、以上説明したような形態で実施され、以下に記載するような効果を奏す。

【0018】テレビ電波等を受信して映像信号とする映像受信部と、同映像信号を可視光に変換して画面に表示する表示部とに分離し、映像受信部と表示部のインターフェースラインに映像受信部と表示部を制御する制御ラインを設けることで、表示部を薄型化することができるとともに、映像表示装置の各部を整合性良く制御できる。

【0019】表示部に映像表示装置全体の動作を制御するリモコンの受信部を設け、同リモコン信号を制御ラインを通して映像受信部に転送することで、1つのリモコンで映像表示装置全体を離れて無く制御できる。

【0020】映像受信部と表示部のインターフェースは、RGB信号とし、同インターフェースのコネクタをパソコンモニタのコネクタと共にすることにより、同一の表示部でテレビ等の映像表示とパソコン画面を表示するパソコンモニタを兼用できるようになることができる。

【0021】制御ラインは、パソコンモニタのコネクタの未使用端子を使用して接続することで、映像受信部を接続するときの制御ラインがそのまま確保できる。

【0022】映像受信部と表示部には、各々別個の電源を設けることで、映像受信部と表示部間のインターフェースラインを最少とすることができる。

【0023】映像受信部と表示部には、各々別個のマイコンを設けることで、各部の制御を円滑に行なうことができる。

【0024】映像受信部及び表示部には、マイコン及びその周辺機器に電圧を供給する副電源と映像受信部若しくは表示部全体に電圧を供給する主電源と、前記主電源及び副電源を同時にオンオフする主電源スイッチと主電源のみをオンオフする電源スイッチを設け、映像表示部のマイコンにより映像表示部本体に設けた本体キーからの入力信号により映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御し、表示部のマイコンでリモコンからの入力信号により映像表示部及び表示部の双方の電源スイッチを制御することで、映像受信部の主電源と表示部の主電源が離れて無く制御できる。

【図面の簡単な説明】

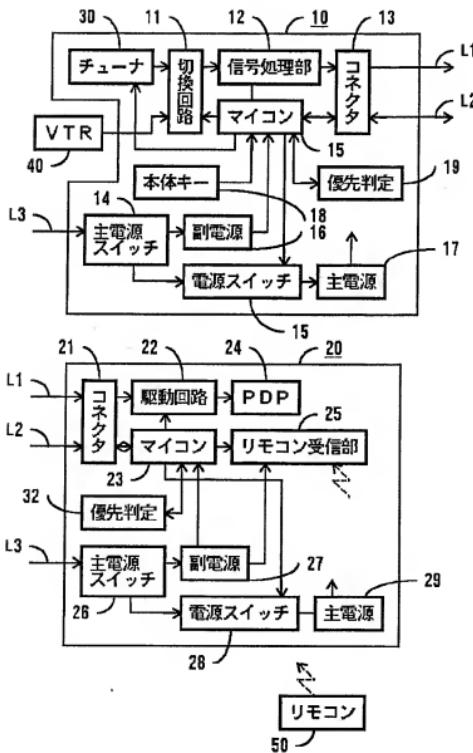
【図1】本発明によるパネル型映像表示装置の1実施例の主要部のブロック図である。

【符号の説明】

50 10 映像受信部

1 1	切換回路	* 2 3	マイコン
1 2	信号処理部	2 4	PDP
1 3	コネクタ	2 5	リモコン受信部
1 4	主電源	2 6	主電源
1 5	マイコン	2 7	副電源
1 6	副電源	2 8	電源スイッチ
1 7	主電源	2 9	主電源
1 8	本体キー	3 2	優先判定部
1 9	優先判定部	3 0	チューナ部
2 0	表示部	10 4 0	VTR
2 1	コネクタ	5 0	リモコン
2 2	駆動回路	*	

〔圖 1〕



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-261563

(43)Date of publication of application : 03.10.1997

(51)Int.Cl.

H04N 5/66

H04N 5/66

(21)Application number : 08-062310

(71)Applicant : FUJITSU GENERAL LTD

(22)Date of filing : 19.03.1996

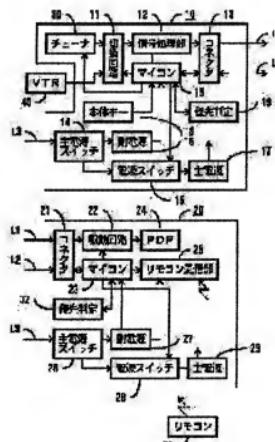
(72)Inventor : TANIAI KOKICHI

## (54) PANEL TYPE VIDEO DISPLAY DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make a profile of a display section thin while utilizing a characteristic of a display panel such as a PDP or an LCD and to provide the technology configuring the video display device with excellent operability.

**SOLUTION:** In a video reception section 10, a video signal from a tuner 30 or a VTR 40 or the like under the control of a microcomputer 15 is selected by a changeover circuit 11 and a signal processing section 12 processes the received signal into an RGB signal and it is sent to a display section 20 through an interface line L1. In the display section 20, a drive circuit 22 drives a PDP 24 by a drive circuit 22 to display the video signal. The interface line L1 connects the video reception section 10 and the display section 20 by using connectors 13, 21. The display section 20 is provided with a microcomputer reception section 25 controlling the entire video display device to control the display section and sends a signal to the video reception section 10 through a control line L2 via the connectors 21, 13 to control the video reception section.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]